

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm):** Dùng bút chì tô đáp án đúng trong phiếu bài làm cho các câu hỏi sau:

**Câu 1.** Mọi điểm trên vật tịnh tiến có chuyển động như thế nào?

- A. ngược chiều nhau    B. khác nhau    C. giống hệt nhau    D. gần giống nhau

**Câu 2.** Cho bộ truyền động đai: Bánh A là bánh dẫn quay 640 vòng/phút. Bánh B là bánh bị dẫn quay 400 vòng/phút. Tính tỉ số truyền của bộ truyền động?

- A. 0,625    B. 0,67    C. 1,6    D. 1,5

**Câu 3.** Mỗi ghép cố định gồm mấy loại?

- A. 2    B. 4    C. 3    D. 5

**Câu 4.** Cấu tạo bộ truyền động đai có mấy bộ phận?

- A. 1    B. 4    C. 2    D. 3

**Câu 5.** Trong công thức tính tỉ số truyền của bộ truyền động ăn khớp,  $Z_2$  là gì?

- A. tốc độ quay của bánh dẫn    B. số răng của bánh dẫn  
C. số răng của bánh bị dẫn    D. tốc độ quay của bánh bị dẫn

**Câu 6.** Cho bộ truyền động đai: Bánh A là bánh quay trước 500 vòng/phút. Bánh B là bánh quay theo 250 vòng/phút. Biết bánh A có đường kính là 600mm. Tính đường kính bánh B?

- A. 240mm    B. 900mm    C. 280mm    D. 1200mm

**Câu 7.** Trong các môi ghép sau, đâu là môi ghép cố định?

- A. Bản lề    B. Pit-tông-Xylanh    C. Ô trục    D. Vít cấy

**Câu 8.** Cấu tạo bộ truyền động bánh răng gồm mấy bộ phận?

- A. 4    B. 3    C. 2    D. 1

**Câu 9.** Vật liệu cơ khí có mấy tính chất cơ bản?

- A. 4    B. 2    C. 3    D. 5

**Câu 10.** Trong các dụng cụ sau, đâu là dụng cụ gia công?

- A. Kìm    B. Ke vuông    C. Búa    D. Mỏ lết

**Câu 11.** Nhóm vật liệu nào dưới đây **không phải** là vật liệu kim loại?

- A. Chảo rán, lõi dây điện, khung xe đạp.  
B. Lưỡi cuốc, vỏ quạt điện, móc khóa cửa.  
C. Lưỡi kéo, móc khóa cửa, chảo rán.  
D. Chảo rán, lưỡi kéo, lõi dây điện.

**Câu 12.** Vật liệu kim loại được chia làm mấy loại?

- A. 2    B. 4    C. 1    D. 3

**Câu 13.** Tỉ lệ cacbon của thép là bao nhiêu?

- A.  $\leq 2,14\%$     B.  $< 2,14\%$     C.  $\geq 2,14\%$     D.  $> 2,14$

**Câu 14.** Cho bộ truyền động xích của xe đạp: Đĩa xích có 60 răng, đĩa líp có 24 răng. Tính tỉ số truyền?

- A. 1,4    B. 2,5    C. 0,4    D. 1,5

**Câu 15.** Muốn xác định trị số thực của góc, ta dùng:

- A. Thước đo góc vạn năng    B. Êke  
C. Ke vuông    D. Thước cặp

**Câu 16.** Đâu là đặc điểm môi ghép bằng đinh tán?

- A. Môi ghép không chịu lực lớn và chấn động mạnh  
B. Vật liệu tấm có thể hàn  
C. Môi ghép phải chịu được lực lớn và chấn động mạnh  
D. Môi ghép không chịu được nhiệt độ cao

**Câu 17.** Có mấy loại môi ghép bằng ren?

- A. 2    B. 4    C. 3    D. 5

**Câu 18.** Cho bộ truyền động bánh răng hoạt động như sau: Bánh A quay 90 vòng/phút. Bánh B quay 360 vòng/phút. Khi hoạt động, bánh A là bánh quay trước. Tính tỉ số truyền và cho biết bộ truyền động tăng hay giảm tốc?

- A. 1/4; giảm tốc                      B. 4; giảm tốc                      C. 4; tăng tốc                      D. 1/4; tăng tốc

**Câu 19.** Phân tử nào dưới đây **không phải** là chi tiết máy?

- A. Bu lông                      B. Đai ốc                      C. Bánh răng                      D. Mảnh vỡ máy

**Câu 20.** Đâu **không phải** là ứng dụng của mối ghép bằng đinh tán?

- A. ứng dụng trong khung xe đạp  
B. ứng dụng trong các dụng cụ sinh hoạt gia đình  
C. ứng dụng trong giàn cần trục  
D. ứng dụng trong kết cấu cầu

## **PHẦN II. TƯ LUẬN (5 điểm)**

**Câu 1. (2,5 điểm).** Trình bày các tính chất của vật liệu cơ khí. Trong cơ khí, người ta đặc biệt quan tâm đến tính chất nào của vật liệu cơ khí?

**Câu 2. (2,5 điểm).**

a) Trình bày khái niệm chi tiết máy? Dấu hiệu nhận biết chi tiết máy là gì?

b) Các chi tiết máy được lắp ghép với nhau như thế nào? Cho ví dụ về các loại mối ghép đó.